



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(54) Title: NUCLEOTIDE SEQUENCES OF HIV-1 TYPE (OR SUBTYPE) O RETROVIRUS ANTIGENS

**(54) Titre: SEQUENCES NUCLEOTIDIQUES D'ANTIGENES RETROVIRaux VIH-1 GROUPE (OU SOUS-GROUPE) O**

### (57) Abstract

An HIV-1 type (or subtype) O retrovirus protein, or a natural or synthetic polypeptide or peptide including at least a part of said protein, which is capable of being recognised by antibodies isolated from a serum resulting from infection by an HIV-1 type O VAU strain or an HIV-1 type (or subtype) O DUR strain.

**(57) Abrégé**

L'invention concerne une protéine de rétrovirus VIH-1 groupe (ou sous-groupe) O, ou polypeptide ou peptide naturel ou synthétique comprenant au moins une partie de ladite protéine, susceptible d'être reconnue par des anticorps isolables à partir de sérum obtenu suite à une infection par une souche VIH-1 groupe O VAU, ou une souche VIH-1 groupe (ou sous-groupe) O DUR.

GT1381-0013 V1 11/2013

**UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION**

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publient des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Autriche	GB	Royaume-Uni	MR	Mauritanie
AU	Australie	GE	Géorgie	MW	Malawi
BB	Barbade	GN	Guinée	NE	Niger
BE	Belgique	GR	Grèce	NL	Pays-Bas
BF	Burkina Faso	HU	Hongrie	NO	Norvège
BG	Bulgarie	IE	Irlande	NZ	Nouvelle-Zélande
BJ	Bénin	IT	Italie	PL	Pologne
BR	Brésil	JP	Japon	PT	Portugal
BY	Bélarus	KE	Kenya	RO	Roumanie
CA	Canada	KG	Kirghizistan	RU	Fédération de Russie
CF	République centrafricaine	KP	République populaire démocratique de Corée	SD	Soudan
CG	Congo	KR	République de Corée	SE	Suède
CH	Suisse	KZ	Kazakhstan	SI	Slovénie
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	SK	Slovaquie
CM	Cameroun	LK	Sri Lanka	SN	Sénégal
CN	Chine	LU	Luxembourg	TD	Tchad
CS	Tchécoslovaquie	LV	Lettanie	TG	Togo
CZ	République tchèque	MC	Monaco	TJ	Tadjikistan
DE	Allemagne	MD	République de Moldova	TT	Trinité-et-Tobago
DK	Danemark	MG	Madagascar	UA	Ukraine
ES	Espagne	ML	Mali	US	Etats-Unis d'Amérique
FI	Finlande	MN	Mongolie	UZ	Ouzbékistan
FR	France			VN	Viet Nam
GA	Gabon				

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR 95/01391

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 6 C12N15/49 C07K14/16 C07K16/10 A61K39/21

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 C07K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, X	<p>VIROLOGY, vol. 205, no. 1, 15 November 1994 pages 247-253, CHARNEAU, P. ET AL. 'Isolation and envelope sequence of a highly divergent HIV-1 isolata: definition of a new HIV-1 group' see the whole document ---</p>	1-5, 23-35
A	<p>JOURNAL OF VIROLOGY, vol. 68, no. 3, March 1994 pages 1581-1585, GÜRTLER, L. G. ET AL. 'A new subtype of Human Immunodeficiency Virus Type 1 (MVP-5180) from Cameroon' ---</p>	1 -/-



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- 'A' document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- 'E' earlier document but published on or after the international filing date
- 'L' document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- 'O' document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- 'P' document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

'T' later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

'X' document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

'Y' document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

'&' document member of the same patent family

2

Date of the actual completion of the international search

27 March 1996

Date of mailing of the international search report

23.04.96

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Chambonnet, F

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR 95/01391

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	AIDS, vol. 8, no. 10, 1 October 1994 pages 1405-1412, NKENGASONG J.N. ET AL. 'Genomic subtypes of HIV-1 in Cameroon' see the whole document ---	1
A	EP,A,0 591 914 (BEHRINGWERKE) 13 April 1994 see the whole document ---	1
A	JOURNAL OF VIROLOGY, vol. 68, no. 3, March 1994 pages 1586-1596, VAN DEN HAESVELDE, M. ET AL. 'Genomic cloning and complete sequence analysis of a highly divergent african Human Immunodeficiency Virus isolate' ---	1
P,X	THE LANCET, vol. 344, no. 8933, 12 November 1994 pages 1333-1334, SCHABLE, C. ET AL. 'Sensitivity of United States HIV antibody tests for detection of HIV-1 group O infections' see the whole document ---	35,41,49
X,P	WO,A,94 28871 (ENDOCON, INC.) 22 December 1994 see the whole document ---	1,6-8
X	WO,A,90 13564 (CONNAUGHT LABORATORIES LTD) 15 November 1990 see the whole document ---	1,6-8
X	EP,A,0 284 587 (VIROVAHL S.A.) 28 September 1988 see the whole document ---	1,6-8
X	WO,A,91 09869 (MEDICAL RESEARCH COUNCIL, THE CHANCELLOR, UNIVERSITY OF OXFORD) 11 July 1991 see the whole document ---	1,6-8
X,P	WO,A,94 26298 (CAMBRIDGE NEUROSCIENCE) 24 November 1994 see the whole document ---	1,6,12
X	EP,A,0 471 407 (MERCK & CO. INC.) 19 February 1992 see the whole document ---	1,6,12
2	WO,A,92 05266 (VIAGENE INC.) 2 April 1992 see the whole document ---	1
3	WO,A,92 05266 (VIAGENE INC.) 2 April 1992 see the whole document ---	1
		-/-

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 95/01391

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US,A,5 352 576 (HAYNES, F.H., PALKER, T.J.) 4 October 1994 see the whole document ---	1,6,12
X	EP,A,0 591 914 (BEHRINGWERKE AKTIENGESELLSCHAFT) 13 April 1994 see the whole document ---	1,6,18
X	WO,A,94 03555 (MORINAGA MILK INDUSTRY CO. LTD.) 17 February 1994 see the whole document ---	1,6,18
X	EP,A,0 290 893 (GENETICS SYSTEMS CORPORATION) 17 November 1988 see the whole document ---	1,6-8
X	EP,A,0 570 357 (KATINGER, H.W.D.) 18 November 1993 see the whole document ---	1,6
X	EP,A,0 330 359 (BIO-RAD LABORATORIES INC.) 30 August 1989 see the whole document ---	1,6-8
X	WO,A,90 15158 (INSTITUT PASTEUR, INSERM) 13 December 1990 see the whole document ---	1,6
X,P	WO,A,94 29339 (CONNAUGHT LABORATORIES LTD) 22 December 1994 see the whole document ---	1,6-8
A,P	FR,A,2 707 091 (COHEN-HAGUENAUER) 6 January 1995 -----	1

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/FR 95/01391

**Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1.  Claims Nos.: 44  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:  

**Remark:** Although Claim 44 is directed to a method for treatment of the human or animal body, the search has been carried out and based on the alleged effects of the product (composition).
2.  Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3.  Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1.  As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2.  As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3.  As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4.  No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

**Remark on Protest**  

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.

No protest accompanied the payment of additional search fees.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International Application No  
PCT/FR 95/01391

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP-A-0591914	13-04-94	DE-A-	4233646	07-04-94
		DE-A-	4235718	28-04-94
		DE-A-	4244541	07-07-94
		DE-A-	4318186	05-01-95
		AU-B-	4880093	21-04-94
		CA-A-	2107732	07-04-94
		JP-A-	6225760	16-08-94
		ZA-A-	9307371	29-04-94
-----	-----	-----	-----	-----
WO-A-9428871	22-12-94	AU-B-	7101294	03-01-95
-----	-----	-----	-----	-----
WO-A-9013564	15-11-90	CA-A-	2053921	04-11-90
		DE-D-	69007099	07-04-94
		DE-T-	69007099	01-06-94
		EP-A-	0470980	19-02-92
		ES-T-	2062521	16-12-94
		JP-T-	4502013	09-04-92
-----	-----	-----	-----	-----
EP-A-284587	28-09-88	SE-B-	468181	16-11-92
		AU-B-	606928	21-02-91
		AU-B-	1380788	29-09-88
		CA-A-	1336473	25-07-95
		CA-A-	1338028	30-01-96
		SE-A-	8701294	28-09-88
		SU-A-	1802871	15-03-93
		JP-A-	2015098	18-01-90
-----	-----	-----	-----	-----
WO-A-9109869	11-07-91	CA-A-	2072351	06-07-91
		EP-A-	0510054	28-10-92
		GB-A,B	2255093	28-10-92
		GB-A,B	2273709	29-06-94
		GB-A,B	2273710	29-06-94
		US-A-	5480967	02-01-96
-----	-----	-----	-----	-----
WO-A-9426298	24-11-94	AU-B-	6827894	12-12-94
-----	-----	-----	-----	-----
EP-A-471407	19-02-92	AU-B-	642751	28-10-93
		AU-B-	8177791	20-02-92
		CA-A-	2048594	14-02-92
		JP-A-	6321808	22-11-94

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International Application No  
PCT/FR 95/01391

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO-A-9205266	02-04-92	AU-B-	665176	21-12-95
		AU-B-	8842491	15-04-92
		CA-A-	2092195	22-03-92
		EP-A-	0549723	07-07-93
		JP-T-	6500923	27-01-94
-----				
US-A-5352576	04-10-94	US-A-	5019387	28-05-91
		US-A-	5013548	07-05-91
-----				
EP-A-591914	13-04-94	DE-A-	4233646	07-04-94
		DE-A-	4235718	28-04-94
		DE-A-	4244541	07-07-94
		DE-A-	4318186	05-01-95
		AU-B-	4880093	21-04-94
		CA-A-	2107732	07-04-94
		JP-A-	6225760	16-08-94
		ZA-A-	9307371	29-04-94
-----				
WO-A-9403555	17-02-94	JP-A-	6199687	19-07-94
		AU-B-	4760193	03-03-94
		CA-A-	2141961	17-02-94
		EP-A-	0657520	14-06-95
-----				
EP-A-290893	17-11-88	US-A-	5104790	14-04-92
		AT-A,B	208987	15-01-94
		AT-T-	105938	15-06-94
		AU-B-	625720	16-07-92
		AU-B-	1508088	03-11-88
		AU-B-	616156	24-10-91
		AU-B-	7720187	19-05-88
		BE-A-	1000811	11-04-89
		CH-A-	675728	31-10-90
		DE-A-	3727703	05-05-88
		DE-D-	3889581	23-06-94
		DE-T-	3889581	20-10-94
		ES-T-	2056075	01-10-94
		FR-A-	2603107	26-02-88
		GB-A,B	2196634	05-05-88
		IE-B-	60671	10-08-94
		JP-A-	1063392	09-03-89

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International Application No  
PCT/FR 95/01391

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP-A-290893		JP-A- 1085928 LU-A- 86972 NL-A- 8701950 NO-A- 934897 OA-A- 8652 SE-A- 8703225 US-A- 5166050 PL-B- 161520		30-03-89 02-03-88 16-03-88 29-12-93 30-11-88 21-02-88 24-11-92 30-07-93
EP-A-570357	18-11-93	CA-A- 2096159 DE-T- 570357 ES-T- 2053413 JP-A- 6293797		15-11-93 28-07-94 01-08-94 21-10-94
EP-A-330359	30-08-89	AU-B- 3076189 JP-A- 1308299		31-08-89 12-12-89
WO-A-9015158	13-12-90	FR-A- 2647810 EP-A- 0404625 JP-T- 4505558		07-12-90 27-12-90 01-10-92
WO-A-9429339	22-12-94	AU-B- 6967394 EP-A- 0702693		03-01-95 27-03-96
FR-A-2707091	06-01-95	AU-B- 7189394 EP-A- 0659216 WO-A- 9501447		24-01-95 28-06-95 12-01-95

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Der Internationale No

PCT/FR 95/01391

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
 CIB 6 C12N15/49 C07K14/16 C07K16/10 A61K39/21

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 6 C07K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
P, X	VIROLOGY, vol. 205, no. 1, 15 Novembre 1994 pages 247-253, CHARNEAU, P. ET AL. 'Isolation and envelope sequence of a highly divergent HIV-1 isolata: definition of a new HIV-1 group' voir le document en entier ---	1-5, 23-35
A	JOURNAL OF VIROLOGY, vol. 68, no. 3, Mars 1994 pages 1581-1585, GÜRTLER, L. G. ET AL. 'A new subtype of Human Immunodeficiency Virus Type 1 (MVP-5180) from Cameroon' --- -/-	1

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventrice par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventrice lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

2

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

27 Mars 1996

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

23.04.96

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
 Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
 Fax (+ 31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Chambonnet, F

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Den : Internationale No  
PCT/FR 95/01391

## C(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Categorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	AIDS, vol. 8, no. 10, 1 Octobre 1994 pages 1405-1412, NKENGASONG J.N. ET AL. 'Genomic subtypes of HIV-1 in Cameroon' voir le document en entier ---	1
A	EP,A,0 591 914 (BEHRINGWERKE) 13 Avril 1994 voir le document en entier ---	1
A	JOURNAL OF VIROLOGY, vol. 68, no. 3, Mars 1994 pages 1586-1596, VAN DEN HAESEVELDE, M. ET AL. 'Genomic cloning and complete sequence analysis of a highly divergent african Human Immunodeficiency Virus isolate' ---	1
P,X	THE LANCET, vol. 344, no. 8933, 12 Novembre 1994 pages 1333-1334, SCHABLE, C. ET AL. 'Sensitivity of United States HIV antibody tests for detection of HIV-1 group O infections' voir le document en entier ---	35,41,49
X,P	WO,A,94 28871 (ENDOCON, INC.) 22 Décembre 1994 voir le document en entier ---	1,6-8
X	WO,A,90 13564 (CONNAUGHT LABORATORIES LTD) 15 Novembre 1990 voir le document en entier ---	1,6-8
X	EP,A,0 284 587 (VIROVAHL S.A.) 28 Septembre 1988 voir le document en entier ---	1,6-8
X	WO,A,91 09869 (MEDICAL RESEARCH COUNCIL, THE CHANCELLOR, UNIVERSITY OF OXFORD) 11 Juillet 1991 voir le document en entier ---	1,6-8
X,P	WO,A,94 26298 (CAMBRIDGE NEUROSCIENCE) 24 Novembre 1994 voir le document en entier ---	1,6,12
X	EP,A,0 471 407 (MERCK & CO. INC.) 19 Février 1992 voir le document en entier ---	1,6,12
2		
3 X	WO,A,92 05266 (VIAGENE INC.) 2 Avril 1992 voir le document en entier ---	1 -/-

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale No  
PCT/FR 95/01391

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US,A,5 352 576 (HAYNES, F.H., PALKER, T.J.) 4 Octobre 1994 voir le document en entier ---	1,6,12
X	EP,A,0 591 914 (BEHRINGWERKE AKTIENGESELLSCHAFT) 13 Avril 1994 voir le document en entier ---	1,6,18
X	WO,A,94 03555 (MORINAGA MILK INDUSTRY CO. LTD.) 17 Février 1994 voir le document en entier ---	1,6,18
X	EP,A,0 290 893 (GENETICS SYSTEMS CORPORATION) 17 Novembre 1988 voir le document en entier ---	1,6-8
X	EP,A,0 570 357 (KATINGER, H.W.D.) 18 Novembre 1993 voir le document en entier ---	1,6
X	EP,A,0 330 359 (BIO-RAD LABORATORIES INC.) 30 Août 1989 voir le document en entier ---	1,6-8
X	WO,A,90 15158 (INSTITUT PASTEUR, INSERM) 13 Décembre 1990 voir le document en entier ---	1,6
X,P	WO,A,94 29339 (CONNAUGHT LABORATORIES LTD) 22 Décembre 1994 voir le document en entier ---	1,6-8
A,P	FR,A,2 707 091 (COHEN-HAGUENAUER) 6 Janvier 1995 -----	1

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

emande internationale n°

PCT/FR95/01391

### Cadre I Observations - lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 1 de la première feuille)

Conformément à l'article 17.2)a), certaines revendications n'ont pas fait l'objet d'une recherche pour les motifs suivants:

1.  Les revendications n° 44

se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir:

**Remarque: Bien que la revendication 44 concerne une méthode de traitement du corps humain/animal, la recherche a été effectuée et basée sur les effets imputés au produit (à la composition).**

2.  Les revendications n°

se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier:

3.  Les revendications n°

sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4.a).

### Cadre II Observations - lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 2 de la première feuille)

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:

1.  Comme toutes les taxes additionnelles ont été payées dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.

2.  Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prêtaient ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, l'administration n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.

3.  Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n°:

4.  Aucune taxe additionnelle demandée n'a été payée dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est couverte par les revendications n°:

Remarque quant à la réserve

Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant.

Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Dernière Internationale No

PC1/FR 95/01391

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication	
EP-A-0591914	13-04-94	DE-A- DE-A- DE-A- DE-A- AU-B- CA-A- JP-A- ZA-A-	4233646 4235718 4244541 4318186 4880093 2107732 6225760 9307371	07-04-94 28-04-94 07-07-94 05-01-95 21-04-94 07-04-94 16-08-94 29-04-94
-----				
WO-A-9428871	22-12-94	AU-B-	7101294	03-01-95
-----				
WO-A-9013564	15-11-90	CA-A- DE-D- DE-T- EP-A- ES-T- JP-T-	2053921 69007099 69007099 0470980 2062521 4502013	04-11-90 07-04-94 01-06-94 19-02-92 16-12-94 09-04-92
-----				
EP-A-284587	28-09-88	SE-B- AU-B- AU-B- CA-A- CA-A- SE-A- SU-A- JP-A-	468181 606928 1380788 1336473 1338028 8701294 1802871 2015098	16-11-92 21-02-91 29-09-88 25-07-95 30-01-96 28-09-88 15-03-93 18-01-90
-----				
WO-A-9109869	11-07-91	CA-A- EP-A- GB-A,B GB-A,B GB-A,B US-A-	2072351 0510054 2255093 2273709 2273710 5480967	06-07-91 28-10-92 28-10-92 29-06-94 29-06-94 02-01-96
-----				
WO-A-9426298	24-11-94	AU-B-	6827894	12-12-94
-----				
EP-A-471407	19-02-92	AU-B- AU-B- CA-A- JP-A-	642751 8177791 2048594 6321808	28-10-93 20-02-92 14-02-92 22-11-94

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

 Dernière internationale No  
**PCI/FR 95/01391**

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO-A-9205266	02-04-92	AU-B- 665176 AU-B- 8842491 CA-A- 2092195 EP-A- 0549723 JP-T- 6500923	21-12-95 15-04-92 22-03-92 07-07-93 27-01-94
US-A-5352576	04-10-94	US-A- 5019387 US-A- 5013548	28-05-91 07-05-91
EP-A-591914	13-04-94	DE-A- 4233646 DE-A- 4235718 DE-A- 4244541 DE-A- 4318186 AU-B- 4880093 CA-A- 2107732 JP-A- 6225760 ZA-A- 9307371	07-04-94 28-04-94 07-07-94 05-01-95 21-04-94 07-04-94 16-08-94 29-04-94
WO-A-9403555	17-02-94	JP-A- 6199687 AU-B- 4760193 CA-A- 2141961 EP-A- 0657520	19-07-94 03-03-94 17-02-94 14-06-95
EP-A-290893	17-11-88	US-A- 5104790 AT-A,B 208987 AT-T- 105938 AU-B- 625720 AU-B- 1508088 AU-B- 616156 AU-B- 7720187 BE-A- 1000811 CH-A- 675728 DE-A- 3727703 DE-D- 3889581 DE-T- 3889581 ES-T- 2056075 FR-A- 2603107 GB-A,B 2196634 IE-B- 60671 JP-A- 1063392	14-04-92 15-01-94 15-06-94 16-07-92 03-11-88 24-10-91 19-05-88 11-04-89 31-10-90 05-05-88 23-06-94 20-10-94 01-10-94 26-02-88 05-05-88 10-08-94 09-03-89

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

 Dem - Internationale No  
 PCT/FR 95/01391

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP-A-290893		JP-A- 1085928 LU-A- 86972 NL-A- 8701950 NO-A- 934897 OA-A- 8652 SE-A- 8703225 US-A- 5166050 PL-B- 161520	30-03-89 02-03-88 16-03-88 29-12-93 30-11-88 21-02-88 24-11-92 30-07-93
EP-A-570357	18-11-93	CA-A- 2096159 DE-T- 570357 ES-T- 2053413 JP-A- 6293797	15-11-93 28-07-94 01-08-94 21-10-94
EP-A-330359	30-08-89	AU-B- 3076189 JP-A- 1308299	31-08-89 12-12-89
WO-A-9015158	13-12-90	FR-A- 2647810 EP-A- 0404625 JP-T- 4505558	07-12-90 27-12-90 01-10-92
WO-A-9429339	22-12-94	AU-B- 6967394 EP-A- 0702693	03-01-95 27-03-96
FR-A-2707091	06-01-95	AU-B- 7189394 EP-A- 0659216 WO-A- 9501447	24-01-95 28-06-95 12-01-95